SIEMENS

1 791



插入式温度传感器 QAE22...

插入式传感器用于采集水管与水箱中的水温。

用途

采集水温用于
- 控制或限制供水温度
- 限制回水温度
- 控制生活热水温度

型号概览

型号类型	*外部构件*	*浸入长度*	*额定压力*
QAE22	配有用于保护套的夹子 1)	110 mm	PN10
QAE22A	配有黄铜(Ms63)保护套和螺纹套管G ½ A	100 mm	PN10
QAE22.2	配有螺纹套管G ½ A的压缩金属环组件	最大 130 mm 2)	PN16
QAE22.5A	配有黄铜(Ms63)保护套和螺纹套管G ½ A	150 mm	PN10

1) 强制性保护套管   2) 可变浸入长度

附件（可选）

名称	*材料*	*额定压力*	*密封类型*	*浸入长度*	*订货号*
保护套	黄铜Ms63	PN10	带密封套的螺纹连接	100 mm	**4 660 1600 0**
保护套	黄铜Ms63	PN10	带密封套的螺纹连接	150 mm	**4 660 1601 0**
保护套	钢18/8/2.5	PN25	带平面密封的法兰连接	100 mm	**4 660 1620 0**
保护套	钢18/8/2.5	PN25	带平面密封的法兰连接	150 mm	**4 660 1621 0**

订货

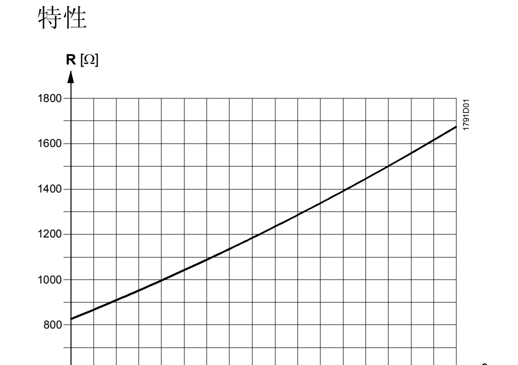
订购时，请给出名称和型号类型或订货号码。
例如：插入式温度传感器QAE22A 或保护套4 660 1621 0.

功能

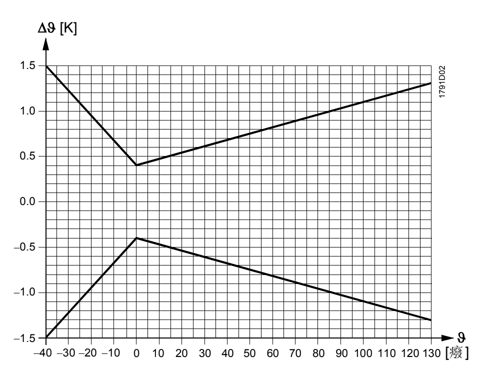
传感器需要含有镍元件的太阳板上的介质温度，元件的电阻值随温度变化而变化。
通过温度传递由合适的控制器进一步处理。

敏感元件

特性



精度



图例

R　电阻值 Ω
ϑ　温度 ° C
Δϑ　温差 K

机械设计

插入式温度传感器包括下面部件：

- 两部分塑料外壳，包括接线端子底板和可拆卸盖板(卡箍式设计)
- 配有 LG-Ni 1000 敏感元件的插入杆
- 配有螺纹套管G ½ A 的黄铜保护套(只适用于QAE22A 和 QAE22.5A)
- 用于安装保护套的夹子(不适用于QAE22.2)
- 配有螺纹套管G ½ A的压缩金属环组件(只适用于QAE22.2)

卸掉盖板后能连接接线端子，引入线口由金属环作成(没有减压材料)。如果需要，金属环由引入线塞栓Pg11来替代。

技术数据

通用传感器数据	温度范围	−30...+130 °C
	敏感元件	LG-Ni 1000
	时间常数 t_{63} 有保护套时 无保护套时	 约30 s 约8 s
材料	插入杆	不锈钢管符合 DIN 17 440 钢 1.4435, 1.4571
	底板	PA 66
	盖板	ASA Luran S
	保护套	黄铜 (Ms63)
	压缩金属环组件	不锈钢1.4404, 1.4435, 1.4571
颜色	底板	银灰, RAL 7001
	盖板	浅灰, RAL 7035
防护等级	外壳防护等级	IEC 529， IP 42
安全等级	安全等级	EN 60 730， III 级

电气连接	螺钉	最大 1 x 2.5 mm²
	线缆引入 引入线塞栓Pg 11	金属环适用于线径为5.5...7.2 mm 线缆能匹配
	允许线长	参考控制器技术资料
环境条件	运行 气候条件 温度（外壳） 湿度（外壳）	符合IEC 721-3-3 等级 3K5 –5...+50 °C 5...95 % r.h.
	运输 气候条件 温度 湿度 机械环境条件	符合 IEC 721-3-2 等级 2K3 –25...+70 °C <95 % r.h. 等级 2M2
重量 包括包装	QAE22	0.155 kg
	QAE22.2	0.178 kg
	QAE22A	0.198 kg
	QAE22.5A	0.215 kg

工程注意事项

如果额定压力超过PN10或温度超过100℃时，需要安装平面密封的保护套。
允许线长取决于使用的控制器类型。

安装注意事项

根据应用，传感器必须按下列要求安装：

- 用于供水温度控制：
  在供热环路上：
  – 如果水泵安装在供水管上，传感器直接安装在水泵后面
  – 如果水泵安装在回水管上，传感器安装在混合阀后的1.5～2 m处
- 用于回水温度限制：
  传感器应安装在能准确采集所限定温度的回水管上。

传感器应该安装在管路弯头处，以便插入杆或保护套直接对着水流方向。传感器安装位置必须是水完全混合处。

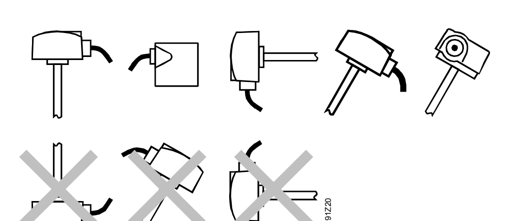
所有类型传感器，插入长度最小不能小于50 mm！

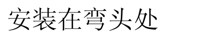
传感器不能被保温层覆盖。
在安装传感器之前，螺纹配件或T型件 G ½ 必须焊接在管道上。

传感器安装位置应该是线缆不从上面穿入。

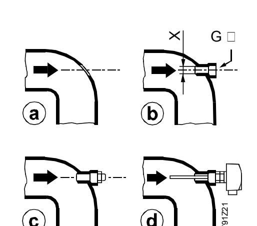
允许安装位置

不允许安装位置





安装在弯头处



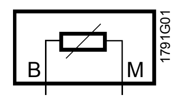
X = 7.5 mm 直径配有**QAE22.2**
X = 10 mm 直径配有**QAE22A, QAE22.5A**

注意事项

- 对于没有密封的螺纹套管G ½ A传感器，必须使用密封。（例如： 麻丝，特氟纶或类似材料）
- 压紧 QAE22.2传感器插入杆上的压缩金属环组件
  - *第一次压紧时：*
    旋转螺母 1 ½ 圈直到感觉强烈的阻力为止，拧松螺母，再重新拧紧 ¼ 圈
  - *对于预装配压缩金属环组件或重复配件：*
    拧紧螺母直到感觉手指紧，然后，用板手拧紧¼ 圈实现最后装配

安装说明印在包装箱上。

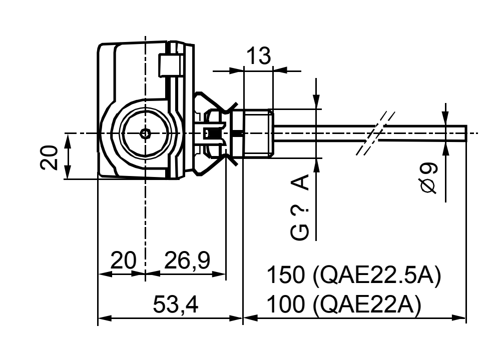
内部接线图

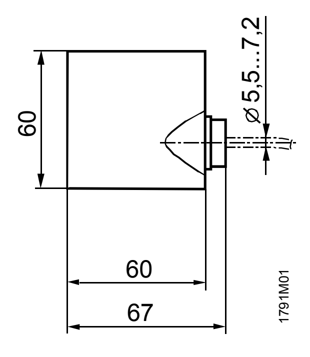


技术资料中所有类型插入式温度传感器的内部接线图完全相同。
连接线可以相互交换。

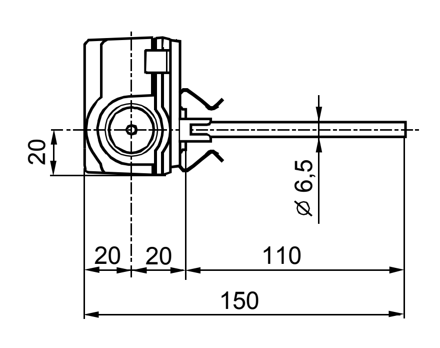
尺寸 (单位 mm)

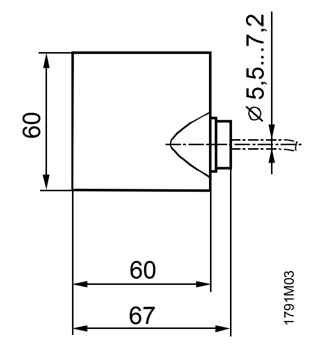
QAE22A, QAE22.5A





QAE22





QAE22.2

